

Universidade de Brasília

Faculdade de Economia, Administração, Contabilidade e Ciência da Informação e Documentação

Departamento de Ciência da Informação e Documentação

Disciplina: Conservação e Restauração de Documentos

Profa.: Lillian Alvares

Tintas de Escrita

Tintas de escrita

- As tintas são constituídas de um pigmento e de um diluente, para dispersá-la e fazê-la fluir.
- Ao secar, esta tinta terá que fixar os pigmentos entre si e ao suporte, por meio de um adesivo ou aglutinante.
- Esta fixação ao suporte, pode ser feita por simples secagem ou por uma reação química realizada por mordentes, que interagem com o pigmento e o suporte.

Tintas da Antigüidade

- As tintas mais antigas conhecidas provêm do Egito e da China (cerca de 2.500 a.C.) e eram compostas basicamente de negro de fumo (cinza de carvão) misturado com a goma-arábica ou a cola de peixe.
- Sua durabilidade resulta da estabilidade de seu componente principal, o pigmento de carbono.
- Com algumas alterações em sua composição, esta tinta foi levada para a Europa e seu uso foi quase exclusivo até o século XV.

Tintas da Antigüidade

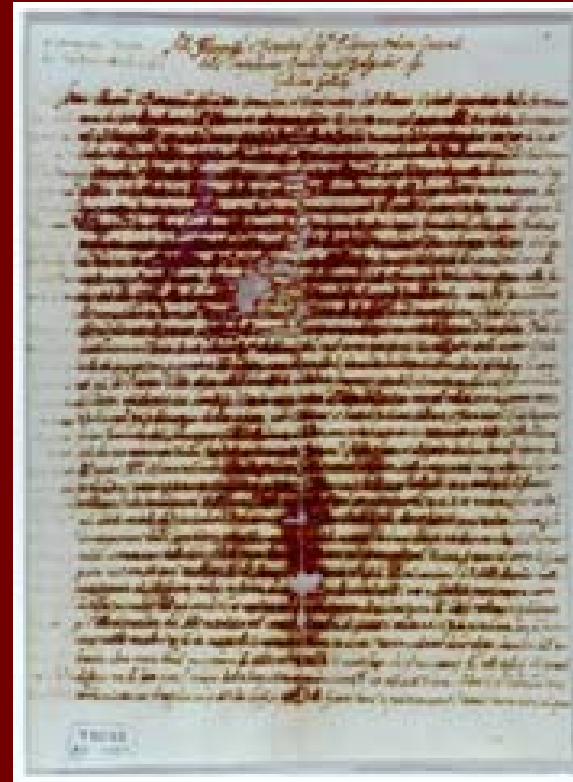
- **Negro de Fumo** é um termo genérico usado para identificar uma ampla variedade de materiais carbonáceos finamente divididos, produzidos através da decomposição térmica controlada de hidrocarbonetos aromáticos.
- É largamente utilizado como agente reforçante para compostos de borracha, pigmentos para indústrias de tintas e de plásticos, protetor contra degradação por U.V. em certos polímeros, e aplicações onde se requer condutividade elétrica, entre outras.

Tintas da Antigüidade

- A tinta ferrogálica é composta de sulfato de ferro, ácido galotânico e um aglutinante, em geral a goma-arábica dissolvida em água.
- O ácido galotânico é um tanino extraído da noz de galha, formada no carvalho.



Formação da noz de galha.



Tintas da Antigüidade

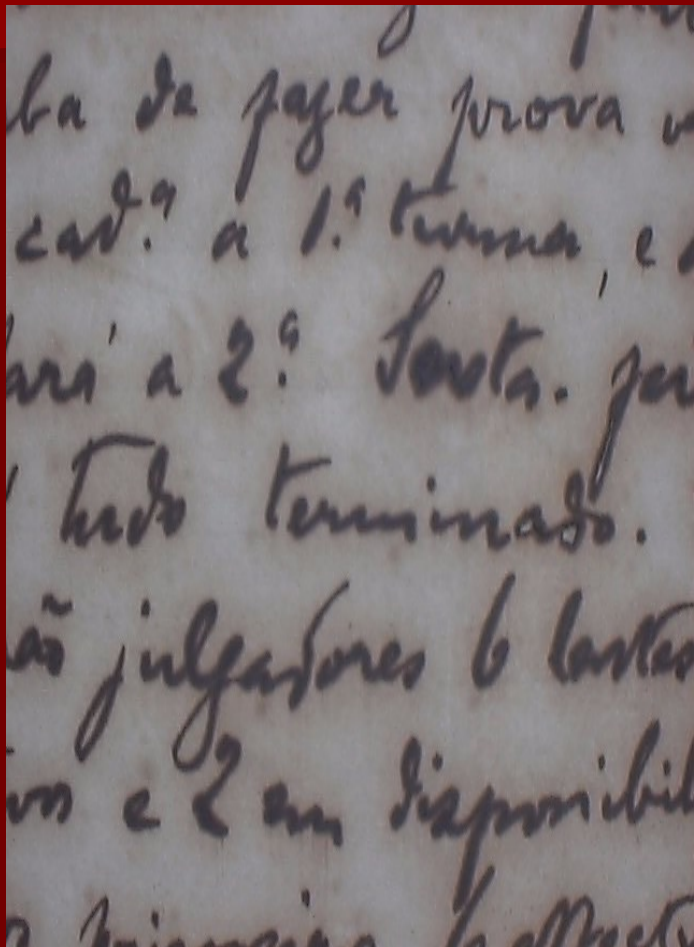


- Da junção do tanino com o sulfato ferroso surge o tanato ferroso.
- Ao ser aplicado no papel apresenta coloração débil, mas com a absorção do oxigênio, o tanato de ferro muda a cor para castanho escuro. Para facilitar a escrita, foi comum a adição de corantes a esta mistura.

Tintas da Antigüidade

- Usava-se tinta preta para o texto, por vezes sépia; a tinta vermelha ficava reservada para os títulos de capítulos e para partes do texto a realçar.
- As outras cores e o ouro eram usadas nas iluminuras e para ornamentar as margens do livro

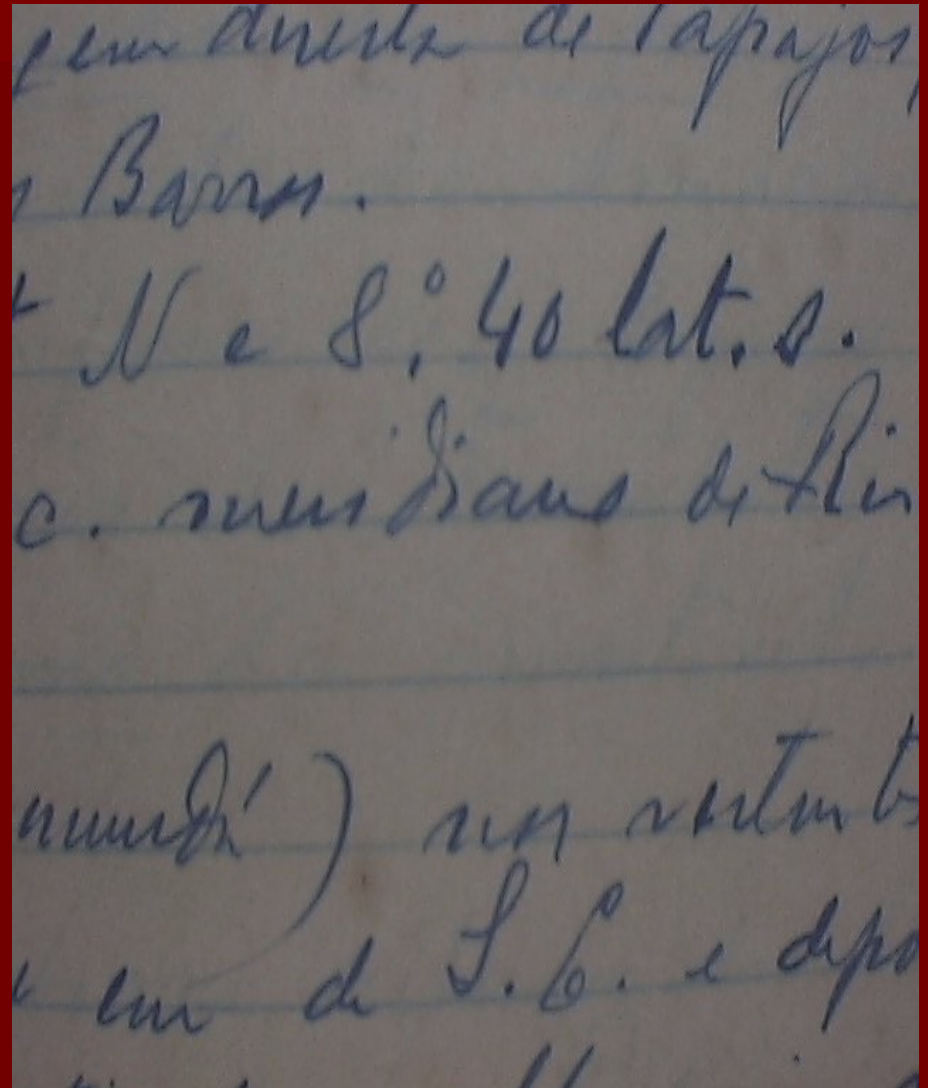
A corrosão do papel



- A corrosão do papel, observada em muitos manuscritos com tintas ferrogálicas, está intrinsecamente ligada a seus componentes básicos.

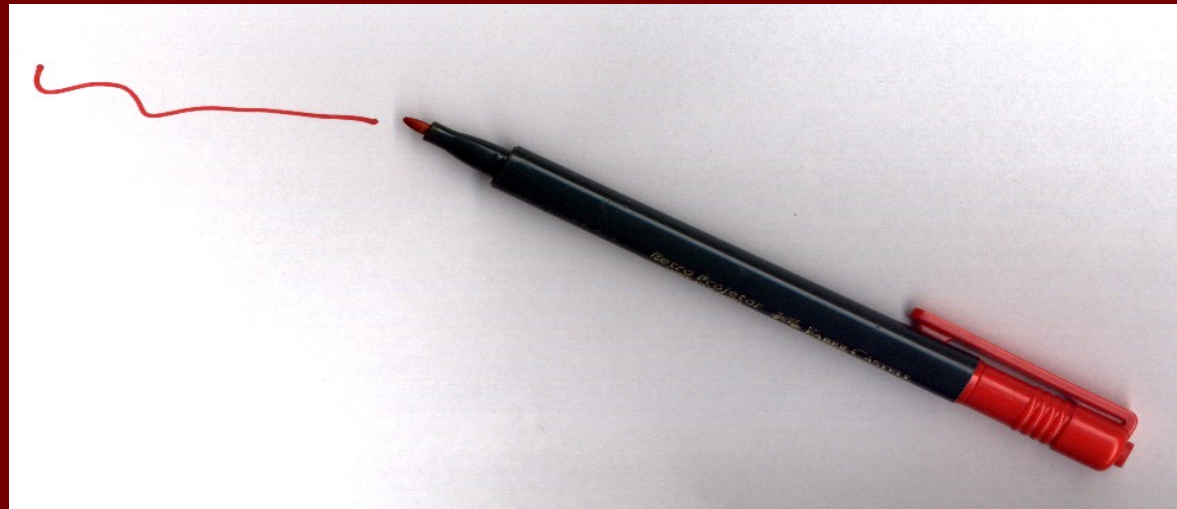
Tintas modernas

- As tintas modernas, produzidas para substituir as tintas ferrogálicas, mantêm algumas características quanto ao emprego de mordentes químicos (substância que liga certos corantes às fibras).
- Seus pigmentos sintéticos costumam ser frágeis à luz, à água e a produtos alcalinos.
- Destes, os de cor negra costumam apresentar maior resistência.



Tinta de hidrocor

- As tintas para canetas do tipo 'hidrocor', ou de pontas feltrosas, constituem-se de anilinas dissolvidas em água e álcool.
- Caracterizam-se por sua pouca resistência à luz e à água. Entretanto não causam danos ao papel.



Tintas tipo nanquim

- A tinta hoje denominada "Da China" ou 'Nanquim', é uma adaptação da antiga fórmula da tinta da China.
- Suas propriedades continuam as mesmas, já sendo comercializada em canetas, para fins arquivísticos, em documentos de caráter permanente.
- Com o passar do tempo fixam-se cada vez mais ao papel. Sua cor negra é permanente.

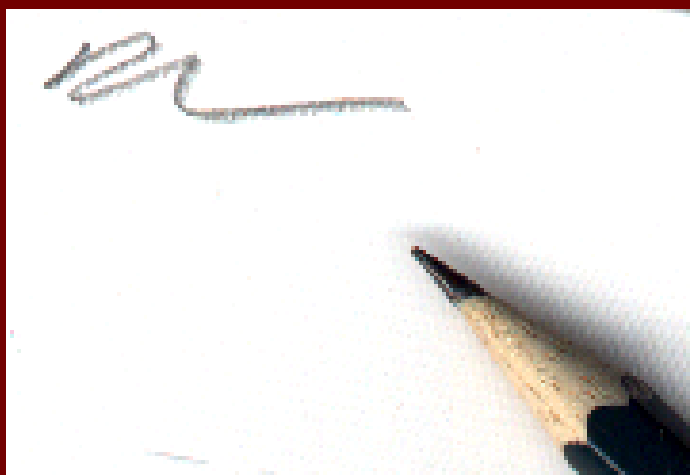


Tintas de esferográficas

- As tintas esferográficas, a base de anilinas, possuem como aglutinante uma resina sintética viscosa, cuja função é sua distribuição uniforme e a secagem rápida na superfície do papel.



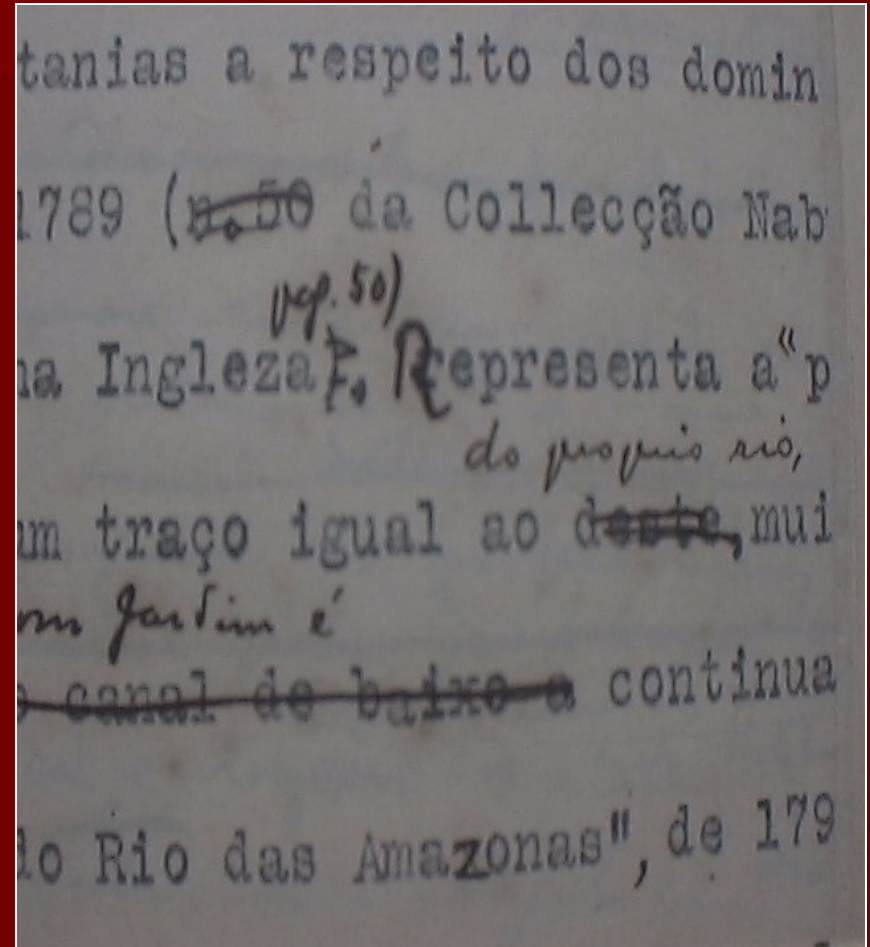
Grafite



- Empregado para escrever, podemos também considerar o grafite como uma forma de tinta, mesmo que não possua as mesmas características.
- O grafite tem, como o carvão, características de permanência em relação à luz, à água e aos microorganismos, sendo aconselhado para anotações em documentos, em vista de sua inocuidade para o papel.

Tintas de impressão

- As tintas de impressão podem ser classificadas em tipográficas, lito ou zincográficas, off-set etc.
- O aglutinante original, um verniz oleoso, em geral de óleo de linhaça, vem sendo substituído por resinas sintéticas.
- Estas tintas costumam apresentar permanência, especialmente as de cor negra, pois utilizam pigmentos à base de carbono amorfo.



*Escrita com máquina datilográfica
com correção de tinta ferrogálica*

Tintas de carimbo e impressão

As tintas de carimbo e de impressão, constituídas de pigmentos sintéticos, devem ser permanentes.

Tintas de copiadoras Xerox

- Estas tintas são compostas do pigmento e de um toner, que é o aglutinante e fixativo, ativado com calor.
- Os pigmentos pretos das copiadoras xerográficas são compostos de negro de fumo, sendo por isto considerados permanentes.
- Os problemas que costumam ocorrer com estas tintas referem-se à fixação, muitas vezes pela dosagem incorreta de toner, insuficiente ou em excesso.

Tintas de impressoras

- As tintas de impressoras matriciais são permanentes, comparadas às impressões das máquinas de escrever.
- As tintas de impressoras laser apresentam formulações à base de **negro de fumo ou carbono**, semelhantes às das copiadoras xerox, e por isto costumam ser permanentes.
- As tintas das impressoras “jato de tinta” são anilinas e correspondem, por sua pouca resistência à luz, às tintas das canetas tipo hidrocor.

Tintas permanentes

Tintas estáveis ou permanentes são apenas aquelas que reúnem as seguintes características:

- Estabilidade de exposição à luz e a temperaturas até 93° C
- Secagem rápida sobre o papel
- Ausência de migração para o suporte durante e depois da escrita ou impressão
- Neutralidade ou leve alcalinidade
- Inocuidade ao suporte celulósico
- Insolubilidade em água, solventes orgânicos e oxidantes

